
Bericht

SYSTEMTECHNIK GmbH
Sömmerda

Prüfung des Softwareprodukts POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrscheindrucker FSD208 in der Version 1.0.6.2

Prüfung unter Beachtung des IDW Prüfungsstandard 880

Auftrag: 0.0971225.002



Inhaltsverzeichnis	Seite
Disclaimer	5
A. Auftragsinhalt und Auftragsdurchführung	7
B. Beschreibung des Testsystems und des Prüfungsvorgehens.....	10
I. Beschreibung des Testsystems	10
II. Prüfungsvorgehen	11
C. Beurteilung des Softwareentwicklungsverfahrens	14
I. Beurteilung des Testverfahrens	14
II. Beurteilung der Programmentwicklung, -wartung und -freigabe	15
D. Prüfungsergebnisse zur Angemessenheit und Funktionsfähigkeit der Programmfunktionen	17
I. Ordnungsmäßigkeit	17
1. Allgemeine Anforderungen zur Ordnungsmäßigkeit	17
2. Beleg- Journal und Kontenfunktion.....	19
a) Belegfunktion.....	19
b) Journalfunktion	19
c) Kontenfunktion	20
II. Sicherheit.....	21
III. Prüfung der Verfahrensdokumentation	23
E. Zusammengefasstes Prüfungsergebnis.....	26

Anlagen

I Bescheinigung über die Durchführung einer Softwareprüfung 1-2

Allgemeine Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und
Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017

Disclaimer

Die SYSTEMTECHNIK GmbH, Sömmerda („**Mandant**“) hat die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main, („**PwC**“) mit einer Prüfung ihres Softwareprodukts POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrscheindrucker FSD208 in der Version 1.0.6.2 gemäß dem „*IDW Prüfungsstandard: Die Prüfung von Softwareprodukten (IDW PS 880 n.F.)*“ beauftragt. Nach Abschluss der Prüfung haben wir an unseren Mandanten mit Datum vom 18. Juni 2021 den nachfolgenden Bericht („**Prüfungsbericht**“) erstattet.

Sie bzw. Ihre Gesellschaft sind gewerblicher Kunde oder Interessent des eingangs bezeichneten Softwareprodukts. Der Zugang zu diesem Prüfungsbericht erfolgte auf dem Wege des Online-Registrierungsportals nach Kenntnisnahme und Zustimmung zu nachfolgenden Bedingungen:

- (1) PwC gibt keinerlei Empfehlung zum Kauf des oben genannten Softwareprodukts.
- (2) Der Prüfungsbericht wurde auf Grundlage des Vertrags zwischen unserem Mandanten und uns erstellt. Diesem Vertrag liegen, auch mit Wirkung gegenüber Dritten, die dem Prüfungsbericht beigefügten Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 zugrunde.
- (3) Der Prüfungsbericht gibt den Stand der Erkenntnisse wieder, die zum Zeitpunkt seiner Erstellung vorlagen. Eine Aktualisierung des Prüfungsberichts war nicht Gegenstand der Beauftragung und wurde dementsprechend nicht vorgenommen.
- (4) Der Prüfungsbericht ist vertraulich zu behandeln. Ein Zugang zu diesem Prüfungsbericht darf ausschließlich auf dem Wege des Online-Registrierungsportals erfolgen. Gesetzliche Einsichtsrechte von Abschlussprüfern der das Softwareprodukt nutzenden Unternehmen nach § 320 HGB bleiben unberührt.
- (5) Gemäß dem Vertrag mit unserem Mandanten ist unsere gemeinschaftliche Haftung unserem Mandanten, Ihnen sowie jedem weiteren Empfänger, der den Prüfungsbericht mit unserer Zustimmung erhält, gegenüber auf den Höchstbetrag beschränkt, der sich aus den dem Prüfungsbericht beigefügten Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 ergibt. Die Verwendung des Berichts für Zwecke der Abschlussprüfung Ihrer Gesellschaft liegt in der alleinigen Verantwortung Ihres Abschlussprüfers.
- (6) Auf die getroffene Vereinbarung findet ausschließlich deutsches Recht Anwendung. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Ansprüche aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung ist Frankfurt am Main.

A. Auftragsinhalt und Auftragsdurchführung

1. Mit der am 5. März 2021 erfolgten Annahme unseres Angebots vom 22. Februar 2021 hat uns die

SYSTEMTECHNIK GmbH,

Sömmerda,

(im Folgenden kurz "SYSTEMTECHNIK" oder "Gesellschaft" genannt)

beauftragt, eine Prüfung des Softwareprodukts POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrscheindrucker FSD208 vorzunehmen.

Unser Auftrag umfasste die Prüfung der Grundfunktionen von der Erzeugung der Urbelege, der Aufzeichnung der Geschäftsvorfälle und parallelen Ablage in einem zusätzlichen physischen Speichermedium, die typischen Kassenfunktionen (z.B. Schichtende), die Bereitstellung der Kassendatensätze und deren Übertragung an das VAS sowie die Anmeldung am Kassensystem mit Prüfung der Verkaufsberechtigung. Unsere Prüfung lag die POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrscheindrucker FSD208 in der Version 1.0.6.2 zugrunde.

2. Mit der Anwendung VAS (Vertriebs-Abrechnungs-System) bietet die SYSTEMTECHNIK eine Softwarelösung für das Back-Office an (VAS als Hintergrundsystem), das mit dem Fahrscheindrucker und der POS Kassenanwendung sowie Schnittstellen zu unterschiedlichen ERP-Systemen die Abbildung des Gesamtvertriebsprozesses ermöglicht.

Hinsichtlich der Prüfung der Anwendung VAS (Vertriebs-Abrechnungs-System) in der Version 3.2.56.3 – 174388 verweisen wir auf unseren Prüfungsbericht 0.0971225.001 vom 18. Juni 2021.

3. Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind für das Softwareprodukt und die Planung, Durchführung und Überwachung der Softwareentwicklung verantwortlich. Diese Verantwortung wird durch unsere Prüfung nicht berührt. Unsere Aufgabe war es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über das Softwareprodukt abzugeben.
4. Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards 880 "Die Prüfung von Softwareprodukten" (IDW PS 880) durchgeführt. Danach ist die Softwareprüfung so zu planen und durchzuführen, dass mit hinreichender Sicherheit beurteilt werden kann, ob das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung eine den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechende Rechnungslegung ermöglicht und ob es den auftragsgemäß zugrunde gelegten Kriterien entspricht. Dies umfasst unsere Beurteilung, ob die Kriterien durch die Verarbeitungsfunktionen und durch das programminterne Kontrollsystem angemessen umgesetzt sind sowie ob eine aussagefähige Verfahrensdokumentation vorliegt. Die Wirksamkeit der Programmfunktionen

wurde anhand von Testfällen beurteilt. Hierfür haben wir in berufsrechtlich zulässiger Weise auch die von der SYSTEMTECHNIK zur Verfügung gestellten Testdatenbestände herangezogen.

Eine Prüfung der Programmabläufe anhand der Programmcodierung in den Quellprogrammen haben wir nicht vorgenommen.

5. Unserer Prüfung haben wir auftragsgemäß folgenden Kriterien zugrunde gelegt:

- die handels- und steuerrechtliche Vorschriften zur Ordnungsmäßigkeit der Buchführung (§§ 238 ff. und 257 HGB sowie §§ 145 bis 147 AO),
- die IDW-Stellungnahme zur Rechnungslegung "Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung bei Einsatz von Informationstechnologie" (IDW RS FAIT 1) und
- das Schreiben des BMF „Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)“ vom 28. November 2019.

Vereinbarungsgemäß haben wir keine Prüfungshandlungen hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen des „Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen“ („Kassengesetz“) vorgenommen. Die Systemtechnik setzt zur Umsetzung der damit verbundenen spezifischen Anforderungen eine Hardwarelösung eines spezialisierten Drittanbieters ein.

6. Softwareprodukte werden im Zuge Ihres Einsatzes beim Anwender an die technischen und organisatorischen Anforderungen des Einsatzgebiets angepasst. Daher kann sich unser Urteil ausschließlich darauf beziehen, dass das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung ermöglicht, diesen Kriterien zu entsprechen.

7. Nicht zum Gegenstand der Prüfung gehörten die Module/Funktionen zur Nutzung von e-Ticket-/ optische Karten- oder Ticket-Funktionen und Lagerverwaltung, Positionierung, Start-/ Zielverkauf, Fahrplan- und verlauf, Tarifierung sowie technische Bauteile.

Nicht Gegenstand der Prüfung waren ferner die Beurteilung der Eignung des Produktes (z. B. hinsichtlich der Benutzeroberfläche, der Verfahrensgestaltung oder der Programmierung) sowie die technische Funktionsfähigkeit in einer anderen Hardware- und Betriebssystemumgebung als der im Rahmen unserer Prüfung eingesetzten Umgebung.

8. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

9. Die Prüfung haben wir mit Unterbrechungen in der Zeit vom 19. März bis zum 15. Juni 2021 in unseren Büroräumen der Niederlassungen Hannover und Osnabrück durchgeführt. Aufklärungen und Nachweise, die benötigten Unterlagen sowie die erforderliche Unterstützung bei der Durchführung unserer Tätigkeit erhielten wir in angemessenem Umfang. Die gesetzlichen Vertreter der

Gesellschaft haben uns gegenüber in einer Vollständigkeitserklärung die vollständige Erteilung aller Auskünfte bestätigt.

10. Wir haben unsere Berichterstattung auf Grundlage des mit der SYSTEMTECHNIK GmbH geschlossenen Auftrags erstellt, dem, auch mit Wirkung gegenüber Dritten, die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 mit der Maßgabe zugrunde liegen, dass die darin enthaltenen Haftungshöchstgrenzen allen Personen gegenüber, die diese Berichterstattung mit unserer vorherigen Zustimmung erhalten haben, gemeinschaftlich besteht.

Dritten gegenüber übernimmt PwC eine Verantwortung nur bei ausdrücklicher schriftlicher Bestätigung des Dritten, dass er die vereinbarten Auftragsinhalte auch sich gegenüber gelten lässt.

Bei einer Weitergabe unserer Berichterstattung gilt als vereinbart, dass diese nur im vollständigen Wortlaut, also ohne jegliche Kürzungen oder sonstige Veränderungen, abgedruckt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden darf.

B. Beschreibung des Testsystems und des Prüfungsvorgehens

I. Beschreibung des Testsystems

11. Der Zugriff auf das System erfolgte durch Anmeldung am Fahrscheindrucker und Freigabe der Verkaufsfunktionen durch Authentifizierung mit der eindeutigen Personal- oder Fahrer Nummer und dem PIN-Code. Der Zugriff auf das System beschränkte sich auf Verkaufsfunktionen und die Datenver- und Entsorgung sowie das Wartungsmenü.
12. Die Verkaufsberechtigung des Fahrers/Personals wird gegen die, durch das Hintergrundsystem bereitgestellten Stammdaten geprüft. Die autorisierten Fahrer werden mit entsprechendem PIN-Code im Hintergrundsystem gepflegt.
13. Wir haben die Anwendung VAS in der Standardkonfiguration der SYSTEMTECHNIK geprüft, wie sie seitens der SYSTEMTECHNIK typischerweise zur Auslieferung der Anwendung genutzt wird.
14. Unsere Prüfung erfolgte in folgender Hard- und Softwareumgebung:

Testkomponenten – Bordrechner (inkl. Touchscreen, Thermodrucker, Kundendisplay)

- Bordrechner Typ: FSD208 (Fahrscheindrucker)
- Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 20216 LTSC, Version 1607 (64-Bit)
- Softwareversion: 1.0.6.2

Testkomponenten – Simulationsstand

- Simulationspult: FSD208 (STS)
- Stationäre Montageplatte für FSD
- Anker USB-LAN Adapter

Für die umfängliche Abbildung der betrieblichen Abläufe im Prüfungsumfang stand für Datenver- und Entsorgungszwecke folgendes Hintergrundsystem zur Verfügung:

Testkomponenten – Hintergrundsystem

- Hardware: Dell Laptop Latitude 5510 / 2741 / Intel Core i7 / 16 GB RAM
- Betriebssystem: Windows 10 Pro (64 Bit) Version 20H2
- Datenbanksystem: ORACLE Database 19c Edition Release 19.3.0.0.0

- Datenbasis: AVV-Produktivsystem aus Februar 2021
 - VAS-Installation: Hintergrundsystem Version 3.2.56.3 – 174388
 - FTP-Server: CrushFTP / 10
15. Hinsichtlich der Verfahrensdokumentation zu VAS haben wir unsere Prüfung im Wesentlichen auf die folgenden Unterlagen gestützt:
- Verfahrensbeschreibung Softwareentwicklung und Testpolitik der STS
 - Testhandbuch VAS und Regressionstestspezifikationen
 - VAS-Handbücher zur Anwendung und zum Modul Abo sowie ergänzende buchhalterische Hinweise für Anwender
 - VAS-Schnittstellen-Dokumentation zum DTA-Lauf, GDPdU-Export, Geräte, SAP und Tarifserver
 - Technische VAS-Dokumentation hinsichtlich der Nutzer- und Berechtigungsverwaltung, Single-Sign-On Spezifikationen, Systemfunktionen, Datenbankrechte, Administration.
 - Testhandbuch FSD208 und Regressionstestspezifikation
 - FSD 208 Bedienungsanleitungen für Administration und für Benutzer sowie technische Dokumentation
16. Der Zugriff auf das zu prüfende System erfolgte allein durch die an der Prüfung beteiligten Mitarbeiter von SYSTEMTECHNIK und PwC.

II. Prüfungsvorgehen

17. Unsere Prüfung folgte dem nach dem IDW PS 880-typischen Prüfungsvorgehen bei IT-Systemprüfungen:
- Aufnahme des zu prüfenden Softwareprodukts nebst Vollständigkeit und Aktualität der Verfahrensdokumentation
 - Beurteilung des Softwareentwicklungsverfahrens einschließlich des Softwarewartungs-, Test- und Freigabeverfahrens
 - Prüfung der Angemessenheit der für das Aufgabengebiet des Softwareprodukts notwendigen Programmfunktionen (Aufbauprüfung) und der Aussagefähigkeit der diesbezüglichen Verfahrensdokumentation
 - Prüfung der sachgerechten programmtechnischen Umsetzung der als angemessen beurteilten Programmfunktionen (Funktionsprüfung).

18. Zur **Gewinnung eines Verständnisses über den Prüfungsgegenstand** haben wir uns im Wesentlichen auf die bereitgestellte Verfahrensdokumentation sowie die uns ergänzend zum Softwareprodukt erteilten Auskünfte der Gesellschaft gestützt.
19. Unsere **Beurteilung des Softwareentwicklungsverfahrens** erfolgte hinsichtlich möglicher Risiken für eine sachgerechte Umsetzung der zu prüfenden Verarbeitungsfunktionen, die sich aus den aufbau- und ablauforganisatorischen Regelungen zur Softwareentwicklung einschließlich der Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie aus der für die Softwareentwicklung verwendeten IT-Infrastruktur ergeben können.

Diese Beurteilung erfolgte auf der Grundlage der von der SYSTEMTECHNIK konzipierten Verfahren zur Softwareentwicklung. Die zugehörigen Qualitätssicherungs- und Freigabeverfahren waren ebenfalls Bestandteil unserer Beurteilung.

20. Die **Prüfung der Angemessenheit der Programmfunktionen** erfolgte auf Grundlage der im Prüfungsauftrag vereinbarten Kriterien. Anhand dieser Kriterien ist zu beurteilen, ob die funktionalen Anforderungen durch den Softwarehersteller sachgerecht festgelegt wurden. Dies bedingt auch, dass ein zweckentsprechendes programminternes Kontrollsystem vorgesehen ist und eine aussagefähige Verfahrensdokumentation vorliegt.

Zur Prüfung haben wir uns insbesondere auf unsere bereits erlangten Kenntnisse in Verbindung mit der bereitgestellten System-, Anwender- sowie Testdokumentation gestützt. Ergänzend stützten wir uns auf die uns gegebenen Erläuterungen der SYSTEMTECHNIK sowie unsere Erkenntnisse aus der Durchführung eigener Tests.

21. Zur **Prüfung der Funktionsfähigkeit der Programmfunktionen** ist zu untersuchen, ob die als angemessen beurteilten Programmfunktionen den Vorgaben, insbesondere der Anwenderdokumentation, entsprechen, ob alle Programmfunktionen, wie erwartet, ablaufen und den Vorgaben für die programmierte Programmablaufsteuerung entsprechen.

Die Beurteilung der Funktionsfähigkeit haben wir anhand der Durchführung eigener Testfälle vorgenommen. Die Testdurchführung erfolgte in einer Testumgebung, die der zu prüfenden Version entsprach. Ergänzend haben wir die seitens der SYSTEMTECHNIK bereitgestellten Testfälle einbezogen und hinsichtlich des Umfangs sowie der Abdeckung aller wesentlichen Geschäftsvorfälle und Richtigkeit der Ergebnisse beurteilt.

22. Im Einzelnen haben wir insbesondere zur Beleg-, Journal- und Kontenfunktion eigene Prüfungshandlungen am System durchgeführt. Dazu wurden Geschäftsvorfälle im System erfasst und die zugehörigen Belege zur Anzeige aufgerufen. Die Journalfunktion wurde durch Ausführung der entsprechenden Auswertung des Ergebnisses geprüft. Die Kontenfunktion wurde durch die Auswertungen einzelner Konten geprüft.

Für die Beurteilung der Richtigkeit der Programmabläufe, der sachlogischen Richtigkeit der programmierten Verarbeitungsregeln und der Wirksamkeit der im Programm enthaltenen Plausibilitätskontrollen haben wir die Funktionalitäten und die Verlässlichkeit der Plausibilitätsprüfungen durch eigene Testfälle untersucht.

C. Beurteilung des Softwareentwicklungsverfahrens

I. Beurteilung des Testverfahrens

Anforderung

23. Ein geregeltes Testverfahren ist Voraussetzung für eine sachgerechte Umsetzung der zu prüfenden Verarbeitungsfunktionen.

Feststellungen

24. Im Zuge unserer Prüfung haben wir uns anhand von Befragungen des Managements sowie durch Einsicht in die Test-Systeme und in die zur Verfügung gestellten Verfahrensbeschreibungen von der Angemessenheit des Umfangs und der Wirksamkeit der eingerichteten Testverfahren überzeugt.
25. Für die Softwareentwicklung in der SYSTEMTECHNIK sind umfangreiche Beschreibungen des Entwicklungsprozesses inklusive Vorgaben zum Testen vorhanden. Die Einhaltung der damit verbundenen Vorgaben wird durch eine bei der SYSTEMTECHNIK eingerichtete Abteilung zur Qualitätssicherung durch eine Begleitung der Entwicklungsschritte und einen Release-begleitenden Review-Prozess sichergestellt.
26. Die Testplanung und das Testmanagement für die **POS-Kassenanwendung des FSD208 Fahr-scheindrucker** sind im Testhandbuch FSD208 definiert. Zur Sicherung der Softwareentwicklung werden durch die Gesellschaft folgende Tests durchgeführt:
- Komponententests inkl. Funktionstest (im Rahmen des Entwicklungsprozesses)
 - Systemintegrationstests
 - Systemtests (sogenannte Regressionstests).

Komponententests bzw. Funktionstests werden vom verantwortlichen Entwickler selbst durchgeführt.

27. Die Systemintegrationstests werden durch die Entwickler als Testfälle mit einer Prüfung gegen definierte Soll-Vorgaben vorgenommen.

Die Systemintegrationstests müssen nach den internen Vorgaben der SYSTEMTECHNIK vor Beginn der nachfolgenden Regressionstests abgeschlossen sein.

28. Um sicherzustellen, dass vorgenommene Modifikationen in bereits getesteten Teilen der Anwendung keine neuen Fehler (Regressionen) verursachen, werden weitere Regressionstests vorgenommen. Sie sind nach den internen Vorgaben der SYSTEMTECHNIK für jedes Release verpflichtend.

Zur Durchführung der Regressionstests sind manuell vorzunehmende Tests für die wesentlichen Anwendungsfälle in einer Regressionstestspezifikation definiert. Die Durchführung der Tests erfolgt in einer gesonderten Testabteilung, unter Leitung und Verantwortung eines Testmanagers, und wird in einem Testprotokoll festgehalten.

Identifizierte Fehler werden dokumentiert, so dass auch die Fehlerbehebung, die nach den Vorgaben eines definierten Abweichungsmanagements erfolgt, nachvollzogen werden kann.

29. Aufgrund unserer Untersuchungen kommen wir insgesamt zu dem Ergebnis, dass sich keine erhöhten Risiken durch die eingerichteten Testverfahren für eine sachgerechte Umsetzung der zu prüfenden Verarbeitungsfunktionen ergeben.

II. Beurteilung der Programmentwicklung, -wartung und -freigabe

Anforderungen

30. Anhand angemessener DV-technischer Werkzeuge und organisatorischer Maßnahmen bei der Programmentwicklung muss die Nachvollziehbarkeit der Programmpflege gewährleistet sein.
31. Über die Entwicklungsumgebung muss die notwendige Versionsführung nachgewiesen und die Änderungsdokumentation erstellt werden können.

Feststellungen

32. Während unserer Prüfungshandlungen haben wir uns anhand von Befragungen des Managements sowie durch Einsicht in die Entwicklungswerkzeuge die zur Verfügung gestellten Verfahrensbeschreibungen von der Angemessenheit und Wirksamkeit der eingerichteten Entwicklungs-, Wartungs- und Freigabeverfahren überzeugt.
33. Die wesentliche SYSTEMTECHNIK-interne Richtlinie zur Programmentwicklung und Wartung ist das Release Branching, dass für den Fahrscheinrunder im Testhandbuch FSD208 erfasst ist. Im Testhandbuch sind die Versionsangaben sowie die Release-Erzeugung geregelt.
34. Zur Erzeugung eines FSD-Release wird zunächst einmal der bestehende Hauptentwicklungszweig in einen Release-bezogenen Zweig kopiert. Laufende Weiterentwicklungen werden dann ausschließlich im Systemstand des Hauptentwicklungszweigs vorgenommen. Sie haben damit auf den Systemstand des Release-Zweigs auch keine Auswirkungen.

Alle für eine Freigabe dann ggf. noch erforderlichen Anpassungen (z. B. Fehlerkorrekturen, die aus den Regressionstests entstehen) werden auf den Systemstand dieses Release-Zweigs angewendet.

Hierbei werden alle Build- und automatisierten Testtasks sowie die anschließende Setup-Erzeugung, basierend auf dem Systemstand des Release-Zweiges, über das eingesetzte CI-Werkzeug (TeamCity) gestartet und überwacht.

35. Sobald das FSD-Setup erzeugt wurde, werden die Regressionstests durchgeführt.
36. Tauchen während der Regressionstests Fehler auf, so werden diese anhand eines geregelten Abweichungsmanagements behoben, getestet und durch Patches in das aktuelle Release gebracht. Das Verfahren ist angemessen im Testhandbuch FSD208 beschrieben.
37. Im Anschluss an die erfolgreichen Regressionstests wird ein Setup über einen Publish veröffentlicht und als Release-Stand gekennzeichnet. Dabei wird der Entwicklungsstrang gegen Änderungen gesperrt und die Quellen werden in der Quelldatenbank archiviert.
38. Neben den Haupt-Releases wird über die Entwicklungsverfahren die Softwarewartung über Hotfixes und Patches realisiert. Regelungen zur Umsetzung allgemeiner Hotfixes sowie kundenspezifischer Hotfixes und Patches sind definiert.
39. Die Freigabe eines Releases bzw. Hotfixes oder Patches wird nach einem geregelten Release-Management geplant. Es sind berechnete Personen definiert, die ein finales Release veröffentlichen können. Es sind Regelungen hinsichtlich unfertiger Weiterentwicklungen und Fehlerbehebungen getroffen. Verantwortlichkeiten innerhalb des Freigabe- und Erzeugungsprozesses sind definiert. Die Erzeugung erfolgt ausschließlich nach den erfolgreich abgeschlossenen automatisierten Systemintegrationstests. Sollten bei den manuellen Regressionstests Fehler erkannt werden, werden diese von einem definierten Personenkreis bewertet und Maßnahmen bis hin zur Verschiebung des Release abgeleitet.
40. Aufgrund unserer Untersuchungen kommen wir insgesamt zu dem Ergebnis, dass sich keine erhöhten Risiken durch die eingerichtete Programmentwicklung, -wartung und -freigabe für eine sachgerechte Umsetzung der zu prüfenden Verarbeitungsfunktionen ergeben.

D. Prüfungsergebnisse zur Angemessenheit und Funktionsfähigkeit der Programmfunktionen

I. Ordnungsmäßigkeit

1. Allgemeine Anforderungen zur Ordnungsmäßigkeit

Anforderungen

41. Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung umfassen, auch bei Einsatz von Informationstechnologie, insbesondere die Vollständigkeit, Richtigkeit, Zeitgerechtheit, Ordnung, Nachvollziehbarkeit und Unveränderlichkeit der Geschäftsvorfälle.
42. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen, die zur Erfüllung der Ordnungsmäßigkeit erforderlich sind:
 - Die buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle müssen vollständig erfasst werden,
 - die buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle müssen richtig erfasst werden,
 - die Zeitgerechtheit der Geschäftsvorfälle ist gegeben, wenn die buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle zeitnah verarbeitet werden,
 - die Buchungen müssen sowohl in zeitlicher Ordnung (Journalfunktion) als auch in sachlicher Ordnung (Kontenfunktion) dargestellt werden können,
 - ein sachverständiger Dritter muss nach dem Grundsatz der Nachvollziehbarkeit in der Lage sein, sich in angemessener Zeit einen Überblick über die Geschäftsvorfälle machen zu können,
 - nach dem Buchungszeitpunkt darf gemäß dem Grundsatz der Unveränderlichkeit eine Eintragung oder Aufzeichnung nicht in einer Weise verändert werden können, dass der ursprüngliche Inhalt nicht mehr feststellbar ist.

Feststellungen

43. Durch Befragung des Managements, Durchführung der Systemfunktionen anhand eigener Testfälle sowie unter Berücksichtigung der zur Verfügung gestellten Dokumentation haben wir uns von der angemessenen Umsetzung der genannten Anforderungen in der betrachteten Anwendung überzeugt.
44. Zur Sicherstellung der **Vollständigkeit** der Datenerfassung stellt die POS-Kassenanwendung auf dem Bordrechner sicher, dass die Daten der Verkäufe vollständig im Warenkorb inkl. Zwischensummen erfasst werden. Unmittelbar bei Verkauf werden die Daten in die entsprechenden Tabellen und Datendateien geschrieben, die Datenübertragung erfolgt mittels der Datenver- und entsorgung über fortlaufende Journal-Sequenznummern. Die Vollständigkeit der Übertragenen Daten

wird über das Hintergrundsystem überprüft und kann durch den Anwender entsprechend überwacht und sichergestellt werden. Bei Buchung im Hintergrundsystem erhält jeder Datensatz zudem eindeutig, fortlaufende Journal-ID-Nummern. Die Ausgabe der Fahrscheine wird zusätzlich über die Barcode-Sequenzierung bei Ticketdruck überwacht und die POS-Kassenanwendung fordert zur Ausgabe der Belege auf.

45. Durch implementierte Plausibilitätsprüfungen werden die erfassten Buchungen systemseitig auf ihre **Richtigkeit** und Plausibilität geprüft. Bei der Erfassung der Buchungen werden hierbei programmseitig für die jeweilige auszuführende Buchung relevante Plausibilitätsprüfungen durchgeführt. In der POS-Kassenanwendung selbst können keine Funktionen ausgeführt werden, die die Richtigkeit oder Plausibilität der Verkaufsdatensätze beeinflussen. Die durch das Hintergrundsystem an den Bordrechner übertragenen Verkaufsprodukte lassen sich per Auswahlfeld in den Warenkorb zum Verkauf übernehmen, eine manuelle Anpassung in der POS-Kassenanwendung ist nicht vorgesehen.
46. Betreffend der **Ordnung** der Belege umfassen die Ordnungskriterien eindeutige, fortlaufende Kennungen der Hauptschicht und Schicht-ID, des Warenkorbs und der Fahrschein-Nummer. Weitere Ordnungskriterien, speziell die Geräte- sowie Personalstammdaten werden automatisch durch die POS-Kassenanwendung in dem Datensatz erfasst. Zusätzlich wird in jedem Verkaufsdatensatz bei der Datenentsorgung an das Hintergrundsystem eine eindeutige Journalnummer zugewiesen.
47. Die **Nachvollziehbarkeit** der Geschäftsvorfälle ist in der POS-Kassenanwendung selbst über die Umsatzübersicht der jeweiligen Schicht gegeben. In den Datensätzen sind die notwendigen Bewegungs- und Stammdaten erfasst, sodass im Hintergrundsystem die Nachvollziehbarkeit der jeweiligen Geschäftsvorfälle gewährleistet ist.
48. Hinsichtlich der **Unveränderlichkeit** stellt die POS-Kassenanwendung keine Funktionalitäten zur Verfügung, durch die Belege oder andere buchführungsrelevante Aufzeichnungen gelöscht werden können. Veränderungen wie bspw. Stornobuchungen können ausschließlich in der jeweiligen Schicht und nicht ohne entsprechenden Beleg durchgeführt werden, der Ursprungsbeleg bleibt erhalten und wird mit einem Stornokennzeichen versehen.
49. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Software bei sachgerechter Anwendung eine den genannten allgemeinen Anforderungen zur Ordnungsmäßigkeit entsprechende Verarbeitung rechnungslegungsrelevanter Daten ermöglicht.

2. Beleg- Journal und Kontenfunktion

a) Belegfunktion

Anforderungen

50. Bei der Erfassung von Buchungen muss die Software die Angabe des Buchungsbetrags (oder Mengen- und Wertangaben, aus denen sich der zu buchende Betrag ergibt), der Kontierung, des Buchungstextes, der Belegnummer (bzw. des Ordnungskriteriums für die Abfolge), des Beleg- und Buchungsdatums sowie der Buchungsperiode sicherstellen. Darüber hinaus müssen alle Mindestbestandteile eines Belegs vorhanden sein.

Feststellungen

51. Als eindeutig identifizierbares Ordnungskriterium der Verkaufsdaten dient die Journalnummer. In den Verkaufsdaten werden weitere Stamm- und Bewegungsdaten wie die Beleg- und Buchungsdaten, sowie Personal- und Gerätestammdaten erfasst. Die Kontierung und Zuordnung zu einer Buchungsperiode ist über das Hintergrundsystem gewährleistet. Die zur Erfüllung der Belegfunktion erforderlichen weiteren Angaben werden durch die POS-Kassenanwendung automatisch erfasst.
52. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Software bei sachgerechter Anwendung eine den genannten Anforderungen zur Belegfunktion entsprechende Verarbeitung rechnungslegungsrelevanter Daten ermöglicht.

b) Journalfunktion

Anforderungen

53. Alle buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle müssen zeitnah, vollständig und in zeitlicher Reihenfolge aufgezeichnet werden. Wird durch die Belegfunktion die Existenz und Verarbeitungsberechtigung eines Geschäftsvorfalles nachgewiesen, hat die Journalfunktion die Bescheinigung über die tatsächliche und zeitgerechte Verarbeitung zum Inhalt. Im Journal sind – ggf. über eine entsprechende Verweisteknik – die Geschäftsvorfälle mit allen für die Erfüllung der Belegfunktion erforderlichen Angaben nachzuweisen.

Feststellungen

54. Die POS-Kassenanwendung erfasst die Verkaufsdaten in der tatsächlichen und zeitlichen Verarbeitung in den jeweiligen Schichtdaten. Die Schichtdaten werden für den jeweiligen Fahrscheinrunder und der jeweiligen Personal-ID geordnet fortlaufend nummeriert gespeichert.

55. Im Zuge der Datenentsorgung an das Hintergrundsystem werden die Verkaufs-/ und Betriebsdaten aller Fahrscheindrucker erfasst und es erfolgt eine Journalisierung mit der Erfassung einer eindeutigen, fortlaufenden Journalnummer. Über weitere Ordnungskriterien ist die tatsächliche, zeitgerechte Erfassung der Daten im Hintergrundsystem nachvollziehbar. Durch Überwachungsfunktionen stellt der Anwender sicher, dass die Daten zeitgerecht und vollständig an das Hintergrundsystem abgegeben wurden. Das System ermöglicht über die Zeitdaten und Zeitstempel in den jeweiligen Aufstellungen der Bewegungsdaten die Geschäftsvorfälle in zeitlicher Abfolge darzustellen.
56. Im Journal werden die Buchungen mit den zugehörigen Konten, dem Buchungsbetrag, Umsatzsteuern, Kontrollsummen sowie dem Zeitpunkt der Buchung dargestellt.
57. Über die GDPdU-Anwendung werden zusätzlich die Daten inkl. der internen Kennungen RID und VID ausgegeben, die eindeutige Zeitstempel erhalten und eine Abbildung der Geschäftsvorfälle in der zeitlichen Folge ihrer Entstehung gewährleisten.
58. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Software bei sachgerechter Anwendung eine den genannten Anforderungen zur Journalfunktion entsprechende Verarbeitung rechnungslegungsrelevanter Daten ermöglicht.

c) Kontenfunktion

Anforderungen

59. Zur Erfüllung der Kontenfunktion sind die Geschäftsvorfälle getrennt nach Sach- und Personenkonten in sachlicher Ordnung auf Konten darzustellen. Beim Ausdruck der Konten muss die Vollständigkeit der Kontenblätter nachweisbar sein.

Feststellungen

60. Innerhalb der POS-Kassenanwendung werden hinsichtlich der Verkaufsdaten Personalkonten zu jedem Fahrer geführt, aus denen die gesamten Verkaufsbewegungen hervorgehen. Bei Abrechnung der Fahrer werden die entsprechenden Daten des Verkaufszeitraums auf das dem Fahrer zugeordnete Debitorenkonto gebucht. Die Führung der entsprechenden Konten übernimmt dabei das Hintergrundsystem, in dem auch die entsprechenden Sach- und Personenkonten gepflegt werden. Zu spezifischen Abrechnungsfunktionen werden Zuordnungen zu den Sach- und Personenkonten in der jeweiligen Funktion definiert. Die Sachkonto-Informationen werden stets in den jeweiligen Buchungsdaten gespeichert.
61. Je Vertriebsweg sind entsprechende Debitorenkonten zu pflegen.
62. Eine Doppelvergabe von Kontonummern wird systemseitig verhindert. Die Eindeutigkeit der Konten ist damit sichergestellt. Alle Angaben sind auf dem Kontenblatt ersichtlich.

Die Anzeige der mit einem Buchungseintrag im Kontenblatt eingetragenen angesprochenen Gegenkonten wird systemseitig nicht unterstützt, da der Eintrag im Grundsatz mit einer hohen Anzahl von Buchungspositionen auf diversen Gegenkonten verbunden sein kann. Der Anwender wird insoweit auf die Funktionen zur Anzeige des einzelnen Belegs verwiesen.

63. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Software bei sachgerechter Anwendung eine den genannten Anforderungen zur Kontenfunktion entsprechende Verarbeitung rechnungslegungsrelevanter Daten ermöglicht.

II. Sicherheit

Anforderungen

64. Die Sicherheit der rechnungslegungsrelevanten IT-Systeme und -Daten kann nur im Rahmen der Implementierung und Produktivsetzung des Softwareprodukts durch das Zusammenwirken mit den Kontrollen im IT-Umfeld und der IT-Organisation, der IT-Infrastruktur und der IT-Geschäftsprozesse beim Anwender gewährleistet werden.
65. Gleichwohl können Softwareprodukte durch entsprechend gestaltete Verarbeitungsfunktionen einen Beitrag zur Sicherheit von IT-Systemen leisten und auf diesem Wege die gemäß des IDW RS FAIT 1 typisierten Sicherheitsanforderungen unterstützen:
- **Vertraulichkeit** verlangt, dass Daten nicht unberechtigt weitergegeben oder veröffentlicht werden.
 - Die **Integrität** von IT-Systemen liegt vor, wenn Daten, Informationen und Programme vollständig und richtig zur Verfügung stehen und vor nicht autorisierten Änderungen oder Manipulationen geschützt sind.
 - **Verfügbarkeit** verlangt, dass das Unternehmen die zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs erforderliche Hardware, Software, Daten und Informationen dauerhaft produktiv zur Verfügung stellt. Nach Systemstörungen oder -ausfällen sollten Hardware, Software, Daten und Informationen in angemessener Zeit wieder funktionsfähig bereitstehen.
 - **Autorisierung** bedeutet, dass nur berechtigte Personen, die für dieses System definiert sind, Daten lesen, anlegen, ändern und löschen können. Bei nicht autorisierten Zugriffen besteht das Risiko von unberechtigten Manipulationen und Änderungen von Daten.
 - **Authentizität** ist gegeben, wenn ein Geschäftsvorfall einem Verursacher eindeutig zugeordnet werden kann.

Prüfungsergebnis

66. Während unserer Prüfungshandlungen haben wir uns durch Befragung des Managements, die Durchführung eigener Funktionstests und Negativtests sowie durch die zur Verfügung gestellte

Dokumentation von den Softwareseitig implementierten Unterstützungsfunktionen zur Gewährleistung der Sicherheitsanforderungen überzeugt.

Einzelheiten zur Adaption bei der POS-Kassenanwendung

67. Betreffend **Autorisierung** und Unterstützung der **Authentizität** verweisen wir auf die Funktionen zum allgemeinen Zugriffsschutz, über den sichergestellt werden kann, dass ausschließlich berechnigte Personen auf die POS-Kassenanwendung des Fahrscheindruckers selbst und auch dessen Wartungsmenü erhalten.

Grundsätzlich erfolgt die Anmeldung der Verkäufer am Fahrscheindrucker mittels zentraler, in VAS gepflegter Benutzerkennung und einer PIN. Die PIN kann alphanummerisch und numerisch vergeben werden.

68. Die **Vertraulichkeit** und **Integrität** der Verkaufsdaten werden über eine kundenspezifische Verschlüsselung gewährleistet. Zur Verschlüsselung wird ein kundenspezifischer Schlüssel verwendet, der alle durch den Fahrscheindrucker erzeugten und gesendeten Daten verschlüsselt. Erst im Hintergrundsystem werden die Daten entschlüsselt dem Anwender angezeigt. Es ist keine Veränderung einzelner Daten oder Gesamtpakete möglich, ohne dass das Hintergrundsystem im Zuge der Datenübertragung eine Fehlermeldung aufzeigt.

Zusätzlich werden alle Ereignisse auf den Fahrscheindruckern in der jeweiligen Geräte-Protokoll-Datei erfasst und im Zuge der Daten-Entsorgung an das Hintergrundsystem VAS übermittelt.

69. Die **Verfügbarkeit** der Verkaufsdaten wird durch verschiedene Funktionen gewährleistet.

Die vollständige Datenübertragung über den FTP-Service ist durch angemessene Prüfverfahren sichergestellt. Die Verkaufsdaten werden auf dem Fahrscheindrucker bis zu einem bestimmten Zeitpunkt fortgeschrieben. Im FTP-Austauschpfad verbleiben die Daten bis zur Rückmeldung der erfolgreichen Übertragung an VAS. Die original übermittelten Verkaufsdatensätze werden in der Datenbank des Hintergrundsystems VAS vorgehalten.

Die POS-Kassenanwendung unterstützt die redundante Speicherung auf zwei (physisch) unterschiedlichen Medien. Ferner wird eine weitere Sicherung der Verkaufsdaten in einem Backup-Ordner abgelegt. Gespeichert werden Log-Dateien, Betriebsmeldungen und Kassendaten. Der Backup-Ordner kann die Kassendaten zeitlich unbegrenzt vorhalten. Eine Bereinigung nach Ablauf einer definierten Zeit ist einstellbar.

Im Falle eines unerwarteten Absturzes der POS-Kassenanwendung werden die bis dahin in der offenen Schicht verkauften Daten gesichert. Bei Neustart der POS-Kassenanwendung wird die zuvor

abgebrochene Schicht erkannt, geschlossen und eine Zwangsabrechnung durchgeführt. Bei Absturz der POS-Kassenanwendung oder Unterbrechung der Netzwerkverbindung der Kasse ist die Verfügbarkeit der Verkaufsdaten sichergestellt.

70. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Software bei sachgerechter Anwendung umfangreiche Funktionen für einen sicheren Betrieb bietet.

III. Prüfung der Verfahrensdokumentation

71. Voraussetzung für die Nachvollziehbarkeit eines Buchführungs- bzw. Rechnungslegungsverfahrens ist eine ordnungsgemäße Verfahrensdokumentation. Die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit ist nur dann möglich, wenn neben den Eingabedaten und Verarbeitungsergebnissen der Buchführung auch eine aussagefähige, der Komplexität entsprechend detaillierte Dokumentation zur Verfügung steht.
72. Die Verfahrensdokumentation in einer IT-gestützten Rechnungslegung besteht aus der Anwenderdokumentation, der technischen Systemdokumentation sowie der Betriebsdokumentation.
73. Hinsichtlich der Verfahrensdokumentation zum Fahrscheindrucker FSD208 haben wir unsere Prüfung im Wesentlichen auf die folgenden Unterlagen gestützt:
- Verfahrensbeschreibung Softwareentwicklung und Testpolitik der STS
 - Testhandbuch VAS und Regressionstestspezifikationen
 - VAS-Handbücher zur Anwendung sowie ergänzende buchhalterische Hinweise für Anwender
 - VAS-Schnittstellen-Dokumentation Geräte
 - Technische VAS-Dokumentation hinsichtlich der Nutzer- und Berechtigungsverwaltung, Single-Sign-On Spezifikationen, Systemfunktionen, Datenbankrechte, Administration.
 - Testspezifikationen FSD208
 - FSD 208 Bedienungsanleitungen für Administration und für Benutzer sowie technische Dokumentation.
74. Eine **Anwenderdokumentation** muss alle Informationen enthalten, die für eine sachgerechte Bedienung einer IT-Anwendung erforderlich sind.
75. Die Anwenderdokumentation liegt in Form von Bedienungsanleitungen für Benutzer vor.

Die Bedienungsanleitung enthält neben allgemeinen Bedienungshinweisen detaillierte Beschreibungen zu den einzelnen Menüpunkten und Funktionen. Es werden Erläuterungen zu den jeweiligen Menüpunkten im Gesamtsystemkontext gegeben und zu den jeweiligen Sub-Funktionen Ablaufbeschreibungen anhand beispielhafter Abbilder der Eingabemasken gegeben.

76. Anhand der **technischen System- und Betriebsdokumentation** sollte in angemessener Zeit ein Verständnis über die programminternen Verarbeitungsprozesse erlangt werden können. Dabei sollte die Dokumentation neben der Darstellung der Verarbeitungsfunktionen auch Informationen über die notwendige Konfiguration, die Eingabedaten und die Ergebnisse einzelner Verarbeitungsschritte enthalten.
77. Die technische Systemdokumentation umfasst das Handbuch Administration sowie eine ausführliche technische Dokumentation.
78. Das Administratoren-Handbuch richtet sich weniger an Wartungstechniker der Fahrscheindrucker, die die Inbetriebnahme und Wartung der Fahrscheindrucker durchführen. Das Handbuch umfasst Grundlagen zum Betrieb sowie die Anmeldung zur Wartung, Reinigung, Rollen und Papierspezifikationen sowie Spezifikationen zur Datenver- und Entsorgung.
79. Der Anwender der Applikation hat dafür Sorge zu tragen, dass mit dem Einsatz der Software weitere Dokumentationen, wie beispielsweise ein Fachkonzept für die Einrichtung, erstellt werden.
80. Wie bei jedem Einsatz eines Softwareprodukts im rechnungslegungsrelevanten Umfeld des Anwenders ist auch beim Einsatz des Fahrscheindruckers FSD208 eine anwenderindividuelle, angemessene Dokumentation des internen Kontrollsystems erforderlich. Art und Umfang dieser Dokumentation richten sich nach den individuellen Gegebenheiten des Anwenders.

Wir weisen insoweit darauf hin, dass die Erstellung dieser Dokumentation dem Anwender obliegt.

81. Insgesamt hat unsere Prüfung ergeben, dass die Verfahrensdokumentation entsprechend den an die Ordnungsmäßigkeit zu stellenden Anforderungen für den Systembetrieb erstellt wurde.

E. Zusammengefasstes Prüfungsergebnis

82. Die SYSTEMTECHNIK GmbH, Sömmerda, hat uns am 5. März 2021 beauftragt, eine Prüfung des Softwareprodukts POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrscheindrucker FSD208, Version 1.0.6.2, vorzunehmen.
83. Die gesetzlichen Vertreter der SYSTEMTECHNIK GmbH sind für das Softwareprodukt und die Planung, Durchführung und Überwachung der Softwareentwicklung verantwortlich. Diese Verantwortung wird durch unsere Prüfung nicht berührt. Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über das Softwareprodukt abzugeben.
84. Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards 880 „Die Prüfung von Softwareprodukten“ (IDW PS 880) durchgeführt. Danach ist die Softwareprüfung so zu planen und durchzuführen, dass mit hinreichender Sicherheit beurteilt werden kann, ob das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung eine den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechende Rechnungslegung ermöglicht und den auftragungsgemäß zugrunde gelegten Kriterien entspricht. Dies umfasst unsere Beurteilung, ob die Kriterien durch die Verarbeitungsfunktionen und durch das programminterne Kontrollsystem angemessen umgesetzt sind, sowie ob eine aussagefähige Verfahrensdokumentation vorliegt. Die Wirksamkeit der Programmfunktionen wird anhand von Testfällen beurteilt.
85. Unserer Prüfung haben wir auftragungsgemäß folgende Kriterien zugrunde gelegt:
- die handels- und steuerrechtlichen Vorschriften zur Ordnungsmäßigkeit der Buchführung (§§ 238 ff. und 257 HGB sowie §§ 145 bis 147 AO),
 - die IDW-Stellungnahme zur Rechnungslegung "Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung bei Einsatz von Informationstechnologie" (IDW RS FAIT 1) und
 - das Schreiben des BMF „Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)“ vom 28. November 2019.
86. Da Softwareprodukte an die Anforderungen des Einsatzgebiets angepasst werden, kann sich unser Urteil ausschließlich darauf beziehen, dass das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung ermöglicht, den Kriterien zu entsprechen.
87. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.
88. Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse ermöglicht das von uns geprüfte Softwareprodukt POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahrschein-

drucker FSD208 in der Version 1.0.6.2 bei sachgerechter Anwendung eine den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechende Rechnungslegung und entspricht den vorstehend aufgeführten Kriterien.

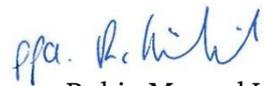
89. Hinsichtlich des zusammengefassten Prüfungsergebnisses verweisen wir auch auf unsere mit Datum vom 18. Juni 2021 erstellte Softwarebescheinigung, die diesem Bericht als Anlage I beigefügt ist.
90. Wir haben unsere Berichterstattung auf Grundlage des mit der SYSTEMTECHNIK GmbH geschlossenen Auftrags erstellt, dem, auch mit Wirkung gegenüber Dritten, die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 mit der Maßgabe zugrunde liegen, dass die darin enthaltenen Haftungshöchstgrenzen allen Personen gegenüber, die diese Berichterstattung mit unserer vorherigen Zustimmung erhalten haben, gemeinschaftlich besteht

Hannover, den 18. Juni 2021

PricewaterhouseCoopers GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Heino Wehran
Wirtschaftsprüfer



ppa. Robin Manuel Heindirk
CISA

Anlage I

SYSTEMTECHNIK GmbH
Sömmerda

Bescheinigung über die Durchführung einer Softwareprüfung
(IDW Prüfungsstandard 880 „Die Prüfung von Softwareproduk-
ten“)

Auftrag: 0.0971225.002

Bescheinigung über die Durchführung einer Softwareprüfung

An die gesetzlichen Vertreter der SYSTEMTECHNIK GmbH

Die SYSTEMTECHNIK GmbH, Sömmerda, hat uns am 5. März 2021 beauftragt, eine Prüfung des Softwareprodukts

POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem
Fahrscheindrucker FSD208 in der Version 1.0.6.2

vorzunehmen.

Die gesetzlichen Vertreter der SYSTEMTECHNIK GmbH sind für das Softwareprodukt und die Planung, Durchführung und Überwachung der Softwareentwicklung verantwortlich. Diese Verantwortung wird durch unsere Prüfung nicht berührt. Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über das Softwareprodukt abzugeben.

Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des IDW Prüfungsstandards 880 "Die Prüfung von Softwareprodukten" (IDW PS 880) durchgeführt. Danach ist die Softwareprüfung so zu planen und durchzuführen, dass mit hinreichender Sicherheit beurteilt werden kann, ob das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung eine den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechende Rechnungslegung ermöglicht und den auftragsgemäß zugrunde gelegten Kriterien entspricht. Dies umfasst unsere Beurteilung, ob die Kriterien durch die Verarbeitungsfunktionen und durch das programminterne Kontrollsystem angemessen umgesetzt sind sowie ob eine aussagefähige Verfahrensdokumentation vorliegt. Die Wirksamkeit der Programmfunktionen wird anhand von Testfällen beurteilt.

Unserer Prüfung haben wir auftragsgemäß folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- die handels- und steuerrechtlichen Vorschriften zur Ordnungsmäßigkeit der Buchführung (§§ 238 ff. und 257 HGB sowie §§ 145 bis 147 AO),
- die IDW-Stellungnahme zur Rechnungslegung "Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung bei Einsatz von Informationstechnologie" (IDW RS FAIT 1) und
- das Schreiben des BMF „Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)“ vom 28. November 2019.

Da Softwareprodukte an die Anforderungen des Einsatzgebiets angepasst werden, kann sich unser Urteil ausschließlich darauf beziehen, dass das Softwareprodukt bei sachgerechter Anwendung ermöglicht, den Kriterien zu entsprechen.

Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse ermöglicht das von uns geprüfte Softwareprodukt POS-Kassenanwendung für den Einsatz auf dem Fahr-scheindrucker FSD208 in der Version 1.0.6.2 bei sachgerechter Anwendung eine den Grundsät-zen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechende Rechnungslegung und entspricht den vor-stehend aufgeführten Kriterien.

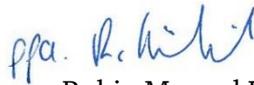
Wir erteilen diese Bescheinigung auf Grundlage des mit der SYSTEMTECHNIK GmbH geschlos-senen Auftrags, dem, auch mit Wirkung gegenüber Dritten, die beiliegenden Allgemeinen Auf-tragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 mit der Maßgabe zugrunde liegen, dass die darin enthaltenen Haftungshöchstgrenzen al-len Personen gegenüber, die diese Bescheinigung mit unserer vorherigen Zustimmung erhalten haben, gemeinschaftlich besteht.

Hannover, den 18. Juni 2021

PricewaterhouseCoopers GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Heino Wehran
Wirtschaftsprüfer



ppa. Robin Manuel Heindirk
CISA

Allgemeine Auftragsbedingungen

für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017

1. Geltungsbereich

(1) Die Auftragsbedingungen gelten für Verträge zwischen Wirtschaftsprüfern oder Wirtschaftsprüfungsgesellschaften (im Nachstehenden zusammenfassend „Wirtschaftsprüfer“ genannt) und ihren Auftraggebern über Prüfungen, Steuerberatung, Beratungen in wirtschaftlichen Angelegenheiten und sonstige Aufträge, soweit nicht etwas anderes ausdrücklich schriftlich vereinbart oder gesetzlich zwingend vorgeschrieben ist.

(2) Dritte können nur dann Ansprüche aus dem Vertrag zwischen Wirtschaftsprüfer und Auftraggeber herleiten, wenn dies ausdrücklich vereinbart ist oder sich aus zwingenden gesetzlichen Regelungen ergibt. Im Hinblick auf solche Ansprüche gelten diese Auftragsbedingungen auch diesen Dritten gegenüber.

2. Umfang und Ausführung des Auftrags

(1) Gegenstand des Auftrags ist die vereinbarte Leistung, nicht ein bestimmter wirtschaftlicher Erfolg. Der Auftrag wird nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Berufsausübung ausgeführt. Der Wirtschaftsprüfer übernimmt im Zusammenhang mit seinen Leistungen keine Aufgaben der Geschäftsführung. Der Wirtschaftsprüfer ist für die Nutzung oder Umsetzung der Ergebnisse seiner Leistungen nicht verantwortlich. Der Wirtschaftsprüfer ist berechtigt, sich zur Durchführung des Auftrags sachverständiger Personen zu bedienen.

(2) Die Berücksichtigung ausländischen Rechts bedarf – außer bei betriebswirtschaftlichen Prüfungen – der ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

(3) Ändert sich die Sach- oder Rechtslage nach Abgabe der abschließenden beruflichen Äußerung, so ist der Wirtschaftsprüfer nicht verpflichtet, den Auftraggeber auf Änderungen oder sich daraus ergebende Folgerungen hinzuweisen.

3. Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

(1) Der Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass dem Wirtschaftsprüfer alle für die Ausführung des Auftrags notwendigen Unterlagen und weiteren Informationen rechtzeitig übermittelt werden und ihm von allen Vorgängen und Umständen Kenntnis gegeben wird, die für die Ausführung des Auftrags von Bedeutung sein können. Dies gilt auch für die Unterlagen und weiteren Informationen, Vorgänge und Umstände, die erst während der Tätigkeit des Wirtschaftsprüfers bekannt werden. Der Auftraggeber wird dem Wirtschaftsprüfer geeignete Auskunftspersonen benennen.

(2) Auf Verlangen des Wirtschaftsprüfers hat der Auftraggeber die Vollständigkeit der vorgelegten Unterlagen und der weiteren Informationen sowie der gegebenen Auskünfte und Erklärungen in einer vom Wirtschaftsprüfer formulierten schriftlichen Erklärung zu bestätigen.

4. Sicherung der Unabhängigkeit

(1) Der Auftraggeber hat alles zu unterlassen, was die Unabhängigkeit der Mitarbeiter des Wirtschaftsprüfers gefährdet. Dies gilt für die Dauer des Auftragsverhältnisses insbesondere für Angebote auf Anstellung oder Übernahme von Organfunktionen und für Angebote, Aufträge auf eigene Rechnung zu übernehmen.

(2) Sollte die Durchführung des Auftrags die Unabhängigkeit des Wirtschaftsprüfers, die der mit ihm verbundenen Unternehmen, seiner Netzwerkunternehmen oder solcher mit ihm assoziierten Unternehmen, auf die die Unabhängigkeitsvorschriften in gleicher Weise Anwendung finden wie auf den Wirtschaftsprüfer, in anderen Auftragsverhältnissen beeinträchtigen, ist der Wirtschaftsprüfer zur außerordentlichen Kündigung des Auftrags berechtigt.

5. Berichterstattung und mündliche Auskünfte

Soweit der Wirtschaftsprüfer Ergebnisse im Rahmen der Bearbeitung des Auftrags schriftlich darzustellen hat, ist alleine diese schriftliche Darstellung maßgebend. Entwürfe schriftlicher Darstellungen sind unverbindlich. Sofern nicht anders vereinbart, sind mündliche Erklärungen und Auskünfte des Wirtschaftsprüfers nur dann verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. Erklärungen und Auskünfte des Wirtschaftsprüfers außerhalb des erteilten Auftrags sind stets unverbindlich.

6. Weitergabe einer beruflichen Äußerung des Wirtschaftsprüfers

(1) Die Weitergabe beruflicher Äußerungen des Wirtschaftsprüfers (Arbeitsergebnisse oder Auszüge von Arbeitsergebnissen – sei es im Entwurf oder in der Endfassung) oder die Information über das Tätigwerden des Wirtschaftsprüfers für den Auftraggeber an einen Dritten bedarf der schriftlichen Zustimmung des Wirtschaftsprüfers, es sei denn, der Auftraggeber ist zur Weitergabe oder Information aufgrund eines Gesetzes oder einer behördlichen Anordnung verpflichtet.

(2) Die Verwendung beruflicher Äußerungen des Wirtschaftsprüfers und die Information über das Tätigwerden des Wirtschaftsprüfers für den Auftraggeber zu Werbezwecken durch den Auftraggeber sind unzulässig.

7. Mängelbeseitigung

(1) Bei etwaigen Mängeln hat der Auftraggeber Anspruch auf Nacherfüllung durch den Wirtschaftsprüfer. Nur bei Fehlschlagen, Unterlassen bzw. unberechtigter Verweigerung, Unzumutbarkeit oder Unmöglichkeit der Nacherfüllung kann er die Vergütung mindern oder vom Vertrag zurücktreten; ist der Auftrag nicht von einem Verbraucher erteilt worden, so kann der Auftraggeber wegen eines Mangels nur dann vom Vertrag zurücktreten, wenn die erbrachte Leistung wegen Fehlschlagens, Unterlassung, Unzumutbarkeit oder Unmöglichkeit der Nacherfüllung für ihn ohne Interesse ist. Soweit darüber hinaus Schadensersatzansprüche bestehen, gilt Nr. 9.

(2) Der Anspruch auf Beseitigung von Mängeln muss vom Auftraggeber unverzüglich in Textform geltend gemacht werden. Ansprüche nach Abs. 1, die nicht auf einer vorsätzlichen Handlung beruhen, verjähren nach Ablauf eines Jahres ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.

(3) Offenbare Unrichtigkeiten, wie z.B. Schreibfehler, Rechenfehler und formelle Mängel, die in einer beruflichen Äußerung (Bericht, Gutachten und dgl.) des Wirtschaftsprüfers enthalten sind, können jederzeit vom Wirtschaftsprüfer auch Dritten gegenüber berichtigt werden. Unrichtigkeiten, die geeignet sind, in der beruflichen Äußerung des Wirtschaftsprüfers enthaltene Ergebnisse infrage zu stellen, berechtigen diesen, die Äußerung auch Dritten gegenüber zurückzunehmen. In den vorgenannten Fällen ist der Auftraggeber vom Wirtschaftsprüfer tunlichst vorher zu hören.

8. Schweigepflicht gegenüber Dritten, Datenschutz

(1) Der Wirtschaftsprüfer ist nach Maßgabe der Gesetze (§ 323 Abs. 1 HGB, § 43 WPO, § 203 StGB) verpflichtet, über Tatsachen und Umstände, die ihm bei seiner Berufstätigkeit anvertraut oder bekannt werden, Stillschweigen zu bewahren, es sei denn, dass der Auftraggeber ihn von dieser Schweigepflicht entbindet.

(2) Der Wirtschaftsprüfer wird bei der Verarbeitung von personenbezogenen Daten die nationalen und europarechtlichen Regelungen zum Datenschutz beachten.

9. Haftung

(1) Für gesetzlich vorgeschriebene Leistungen des Wirtschaftsprüfers, insbesondere Prüfungen, gelten die jeweils anzuwendenden gesetzlichen Haftungsbeschränkungen, insbesondere die Haftungsbeschränkung des § 323 Abs. 2 HGB.

(2) Sofern weder eine gesetzliche Haftungsbeschränkung Anwendung findet noch eine einzelvertragliche Haftungsbeschränkung besteht, ist die Haftung des Wirtschaftsprüfers für Schadensersatzansprüche jeder Art, mit Ausnahme von Schäden aus der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, sowie von Schäden, die eine Ersatzpflicht des Herstellers nach § 1 ProdHaftG begründen, bei einem fahrlässig verursachten einzelnen Schadensfall gemäß § 54a Abs. 1 Nr. 2 WPO auf 4 Mio. € beschränkt.

(3) Einreden und Einwendungen aus dem Vertragsverhältnis mit dem Auftraggeber stehen dem Wirtschaftsprüfer auch gegenüber Dritten zu.

(4) Leiten mehrere Anspruchsteller aus dem mit dem Wirtschaftsprüfer bestehenden Vertragsverhältnis Ansprüche aus einer fahrlässigen Pflichtverletzung des Wirtschaftsprüfers her, gilt der in Abs. 2 genannte Höchstbetrag für die betreffenden Ansprüche aller Anspruchsteller insgesamt.

(5) Ein einzelner Schadensfall im Sinne von Abs. 2 ist auch bezüglich eines aus mehreren Pflichtverletzungen stammenden einheitlichen Schadens gegeben. Der einzelne Schadensfall umfasst sämtliche Folgen einer Pflichtverletzung ohne Rücksicht darauf, ob Schäden in einem oder in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren entstanden sind. Dabei gilt mehrfaches auf gleicher oder gleichartiger Fehlerquelle beruhendes Tun oder Unterlassen als einheitliche Pflichtverletzung, wenn die betreffenden Angelegenheiten miteinander in rechtllichem oder wirtschaftlichem Zusammenhang stehen. In diesem Fall kann der Wirtschaftsprüfer nur bis zur Höhe von 5 Mio. € in Anspruch genommen werden. Die Begrenzung auf das Fünffache der Mindestversicherungssumme gilt nicht bei gesetzlich vorgeschriebenen Pflichtprüfungen.

(6) Ein Schadensersatzanspruch erlischt, wenn nicht innerhalb von sechs Monaten nach der schriftlichen Ablehnung der Ersatzleistung Klage erhoben wird und der Auftraggeber auf diese Folge hingewiesen wurde. Dies gilt nicht für Schadensersatzansprüche, die auf vorsätzliches Verhalten zurückzuführen sind, sowie bei einer schuldhaften Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit sowie bei Schäden, die eine Ersatzpflicht des Herstellers nach § 1 ProdHaftG begründen. Das Recht, die Einrede der Verjährung geltend zu machen, bleibt unberührt.

10. Ergänzende Bestimmungen für Prüfungsaufträge

(1) Ändert der Auftraggeber nachträglich den durch den Wirtschaftsprüfer geprüften und mit einem Bestätigungsvermerk versehenen Abschluss oder Lagebericht, darf er diesen Bestätigungsvermerk nicht weiterverwenden.

Hat der Wirtschaftsprüfer einen Bestätigungsvermerk nicht erteilt, so ist ein Hinweis auf die durch den Wirtschaftsprüfer durchgeführte Prüfung im Lagebericht oder an anderer für die Öffentlichkeit bestimmter Stelle nur mit schriftlicher Einwilligung des Wirtschaftsprüfers und mit dem von ihm genehmigten Wortlaut zulässig.

(2) Widerruft der Wirtschaftsprüfer den Bestätigungsvermerk, so darf der Bestätigungsvermerk nicht weiterverwendet werden. Hat der Auftraggeber den Bestätigungsvermerk bereits verwendet, so hat er auf Verlangen des Wirtschaftsprüfers den Widerruf bekanntzugeben.

(3) Der Auftraggeber hat Anspruch auf fünf Berichtsausfertigungen. Weitere Ausfertigungen werden besonders in Rechnung gestellt.

11. Ergänzende Bestimmungen für Hilfeleistung in Steuersachen

(1) Der Wirtschaftsprüfer ist berechtigt, sowohl bei der Beratung in steuerlichen Einzelfragen als auch im Falle der Dauerberatung die vom Auftraggeber genannten Tatsachen, insbesondere Zahlenangaben, als richtig und vollständig zugrunde zu legen; dies gilt auch für Buchführungsaufträge. Er hat jedoch den Auftraggeber auf von ihm festgestellte Unrichtigkeiten hinzuweisen.

(2) Der Steuerberatungsauftrag umfasst nicht die zur Wahrung von Fristen erforderlichen Handlungen, es sei denn, dass der Wirtschaftsprüfer hierzu ausdrücklich den Auftrag übernommen hat. In diesem Fall hat der Auftraggeber dem Wirtschaftsprüfer alle für die Wahrung von Fristen wesentlichen Unterlagen, insbesondere Steuerbescheide, so rechtzeitig vorzulegen, dass dem Wirtschaftsprüfer eine angemessene Bearbeitungszeit zur Verfügung steht.

(3) Mangels einer anderweitigen schriftlichen Vereinbarung umfasst die laufende Steuerberatung folgende, in die Vertragsdauer fallenden Tätigkeiten:

- a) Ausarbeitung der Jahressteuererklärungen für die Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer sowie der Vermögensteuererklärungen, und zwar auf Grund der vom Auftraggeber vorzulegenden Jahresabschlüsse und sonstiger für die Besteuerung erforderlicher Aufstellungen und Nachweise
- b) Nachprüfung von Steuerbescheiden zu den unter a) genannten Steuern
- c) Verhandlungen mit den Finanzbehörden im Zusammenhang mit den unter a) und b) genannten Erklärungen und Bescheiden
- d) Mitwirkung bei Betriebsprüfungen und Auswertung der Ergebnisse von Betriebsprüfungen hinsichtlich der unter a) genannten Steuern
- e) Mitwirkung in Einspruchs- und Beschwerdeverfahren hinsichtlich der unter a) genannten Steuern.

Der Wirtschaftsprüfer berücksichtigt bei den vorgenannten Aufgaben die wesentliche veröffentlichte Rechtsprechung und Verwaltungsauffassung.

(4) Erhält der Wirtschaftsprüfer für die laufende Steuerberatung ein Pauschalhonorar, so sind mangels anderweitiger schriftlicher Vereinbarungen die unter Abs. 3 Buchst. d) und e) genannten Tätigkeiten gesondert zu honorieren.

(5) Sofern der Wirtschaftsprüfer auch Steuerberater ist und die Steuerberatervergütungsverordnung für die Bemessung der Vergütung anzuwenden ist, kann eine höhere oder niedrigere als die gesetzliche Vergütung in Textform vereinbart werden.

(6) Die Bearbeitung besonderer Einzelfragen der Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Einheitsbewertung und Vermögensteuer sowie aller Fragen der Umsatzsteuer, Lohnsteuer, sonstigen Steuern und Abgaben erfolgt auf Grund eines besonderen Auftrags. Dies gilt auch für

- a) die Bearbeitung einmalig anfallender Steuerangelegenheiten, z.B. auf dem Gebiet der Erbschaftsteuer, Kapitalverkehrsteuer, Grunderwerbsteuer,
- b) die Mitwirkung und Vertretung in Verfahren vor den Gerichten der Finanz- und der Verwaltungsgerichtsbarkeit sowie in Steuerstrafsachen,
- c) die beratende und gutachtliche Tätigkeit im Zusammenhang mit Umwandlungen, Kapitalerhöhung und -herabsetzung, Sanierung, Eintritt und Ausscheiden eines Gesellschafters, Betriebsveräußerung, Liquidation und dergleichen und
- d) die Unterstützung bei der Erfüllung von Anzeige- und Dokumentationspflichten.

(7) Soweit auch die Ausarbeitung der Umsatzsteuerjahreserklärung als zusätzliche Tätigkeit übernommen wird, gehört dazu nicht die Überprüfung etwaiger besonderer buchmäßiger Voraussetzungen sowie die Frage, ob alle in Betracht kommenden umsatzsteuerrechtlichen Vergünstigungen wahrgenommen worden sind. Eine Gewähr für die vollständige Erfassung der Unterlagen zur Geltendmachung des Vorsteuerabzugs wird nicht übernommen.

12. Elektronische Kommunikation

Die Kommunikation zwischen dem Wirtschaftsprüfer und dem Auftraggeber kann auch per E-Mail erfolgen. Soweit der Auftraggeber eine Kommunikation per E-Mail nicht wünscht oder besondere Sicherheitsanforderungen stellt, wie etwa die Verschlüsselung von E-Mails, wird der Auftraggeber den Wirtschaftsprüfer entsprechend in Textform informieren.

13. Vergütung

(1) Der Wirtschaftsprüfer hat neben seiner Gebühren- oder Honorarforderung Anspruch auf Erstattung seiner Auslagen; die Umsatzsteuer wird zusätzlich berechnet. Er kann angemessene Vorschüsse auf Vergütung und Auslagenersatz verlangen und die Auslieferung seiner Leistung von der vollen Befriedigung seiner Ansprüche abhängig machen. Mehrere Auftraggeber haften als Gesamtschuldner.

(2) Ist der Auftraggeber kein Verbraucher, so ist eine Aufrechnung gegen Forderungen des Wirtschaftsprüfers auf Vergütung und Auslagenersatz nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen zulässig.

14. Streitschlichtungen

Der Wirtschaftsprüfer ist nicht bereit, an Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle im Sinne des § 2 des Verbraucherstreitbeilegungsgesetzes teilzunehmen.

15. Anzuwendendes Recht

Für den Auftrag, seine Durchführung und die sich hieraus ergebenden Ansprüche gilt nur deutsches Recht.